

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Brosur adalah sebuah media poromosi yang dapat menyampaikan sebuah informasi yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada calon konsumen untuk mengetahui kelebihan jasa dan produk yang ditawarkan dalam bentuk selebaran kertas. Dengan adanya brosur di harapkan calon konsumen dapat mengetahui produk yg di tawarkan dan dapat menarik perhatian dari calon konsumen.

Penggunaan media promosi berupa brosur sangat mempengaruhi tingginya ketertarikan konsumen terhadap produk dan jasa yang ditawarkan, Desain dari segi bentuk dan tata letak brosur tergantung dengan produk yang akan ditawarkan dan merupakan satu kesatuan dari strategi pemasaran untuk bisa memikat / mendapat ketertarikan kepada konsumen. oleh sebab itu produsen berlomba–lomba merancang sebuah brosur yang lebih *interaktif* dan menarik. Media promosi yang di gunakan kampus ITN 2 malang untuk menarik minat calon mahasiswa baru salah satunya adalah menggunakan media pemasaran berupa brosur yang masih konvensional belum memanfaatkan teknologi AR di dalamnya. Sehingga kurangnya daya minat tersendiri bagi pembaca yang menerima brosur tersebut, Dan berdampak banyaknya brosur konvensional yang di buang begitu saja karna tidak adanya interaktif dan ketertarikan di dalam brosur tersebut. Untuk Menjadikan brosur tersebut agar menjadi lebih menarik dan *interaktif* seharusnya brosur tersebut dapat dipromosikan dengan Menambahkan suatu teknologi informasi *Augmented Reality* (AR).

Augmented Reality merupakan sebuah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam suatu lingkungan nyata tiga dimensi yang langsung diproyeksikan ke dalam waktu nyata secara *Real time*. Brosur yang menggunakan *Augmented Reality* dapat menjadi media sarana promosi baru yang lebih inovatif dan lebih kreatif untuk menarik minat calon mahasiswa.

Dengan memanfaatkan teknologi AR, informasi yang terdapat pada sebuah brosur yang digunakan untuk memberikan informasi kepada calon mahasiswa dapat ditambahkan dengan bentuk informasi 3D yang ditampilkan secara virtual yang nantinya menggunakan perangkat *smartphone*, sehingga kampus dapat melengkapi informasi penting yang belum termuat pada brosur. Dalam hal ini untuk memperkenalkan gedung kampus 2 ITN Malang berupa bentuk 3D melalui media brosur. Penulis memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* yang di implementasikan pada sebuah brosur teknik informatika ITN Malang sebagai media pendukung pengenalan kampus untuk menjadi menarik dan interaktif serta Inovatif.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana menerapkan teknologi *Augmented Reality* pada aplikasi Android untuk pendukung dalam media promosi/ pengenalan Kampus 2 ITN Malang melalui media brosur menjadi lebih menarik dan interaktif serta Inovatif.

1.3 Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengimplementasikan aplikasi *mobile* berbasis Android menggunakan teknologi *Augmented Reality*.
2. Untuk Media promosi dalam mendukung & memperkenalkan Kampus 2 ITN Malang melalui media brosur menjadi lebih menarik dan interaktif serta Inovatif, Dengan menambahkan suatu teknologi *Augmented reality* di dalam media brosur teknik informatika S-1.

1.4 Batasan Masalah

Adapun adanya batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis *platform* Sistem Operasi Android menggunakan *Single Marker*
2. Aplikasi *Augmented reality* ini berbasis *offline*.
3. *Output* yang di hasilkan berupa *Eksterior* objek gedung 3D Teknik informatika dan video *company profil* Teknik informatika.

4. Aplikasi dibuat dan dirancang menggunakan *software* Unity.
5. Desain pembuatan objek 3D menggunakan *software* SketchUp.
6. Desain pembuatan *marker* menggunakan *software* Corel Drawx7.
7. *Marker* dapat di deteksi apabila jarak dan cahaya ideal.
8. Aplikasi ini dapat menghasilkan *output* pada *marker* yang di tentukan.
9. *Database* dan pola *marker* terhubung dan menggunakan *website* Vuforia.
10. Data yang di dapatkan berdasarkan observasi langsung di kampus 2 ITN Malang.
11. Pembuatan *Marker* yang diimplementasikan pada sebuah brosur Teknik Informatika Itn Malang.

1.5 Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur

Studi *literatur* adalah tahapan untuk mencari referensi teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Referensi yang digunakan terkait *augmented reality* berbasis Android, dari sumber jurnal ilmiah.

2. Pengumpulan Data

Data yang di dapat yaitu berdasarkan Observasi langsung di lingkungan kampus ITN 2 Malang.

3. Perancangan Konsep

Setelah pengumpulan data selesai, tahapan selanjutnya adalah tahap pembuatan objek 3D gedung perkuliahan dan laboratorium serta pembuatan Video company profil teknik informatika S1.

4. Implementasi

Setelah didapat data dan teori yang dibutuhkan, kemudian selanjutnya diimplementasikan ke dalam aplikasi Android untuk pendukung dalam media promosi Kampus 2 ITN Malang menggunakan *augmented reality* berbasis Android dengan menggunakan metode *marker based tracking*.

5. Pengujian Aplikaasi

Hal ini dilakukan untuk uji coba aplikasi Android untuk pendukung dalam media promosi Kampus 2 ITN Malang berbasis Android, yang dimaksudkan untuk menghasilkan suatu aplikasi yang dapat berjalan

tanpa adanya *bug* atau *error*.

1.6 Sistematika Penulisan

Pembahasan dan penelitian dalam laporan ini dibagi menjadi lima bagian utama diantaranya :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang permasalahan, tujuan, manfaat, dan metodologi penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi semua tinjauan yang digunakan dalam penelitian. Tinjauan pustaka diuraikan dalam dua bagian, yaitu teori umum dan teori khusus.

BAB II : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil analisis yang didapat saat proses penelitian yang dilakukan. Selain itu, pada bab ini akan dibahas mengenai tentang struktur perancangan pada aplikasi Android untuk pendukung dalam media promosi Kampus 2 ITN Malang berbasis Android.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas tentang *implementasi* aplikasi, dan uji coba penggunaan aplikasi yang telah dirancang. Pada bab ini juga diuraikan hasil evaluasi dari penelitian ini.

BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang diusulkan, agar dapat menjadi pacuan untuk aplikasi Android untuk pendukung dalam media promosi Kampus 2 ITN Malang yang lebih baik lagi.